Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen
Direktor: Prof. Dr. H. Martius

Die Behandlung der Dysmenorrhoe in der Göttinger Universitäts-Frauenklinik

Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizinischen Fakultät
der Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt am 16. April 1940

von

Heinrich Dröllner
Pelkum

Göttingen 1940

Buchdruckerei Martin Saß & Co., Göttingen

Dekan: Prof. Dr. Stich.

Berichterstatter: Prof. Dr. H. Martius.

Mitberichterstatter: Prof. Dr. W. Bickenbach.

Tag der mündlichen Prüfung: 12. Juni 1940.

Als Dysmenorrhoe wird die abnorm schmerzhafte Regel bezeichnet. Die Schmerzen sind nur ein Symptom von Störungen der verschiedensten Art. Sie verschwinden, wenn das betreffende Leiden beseitigt wird. Oft ist aber durch den Tastbefund eine krankhafte Veränderung nicht zu erkennen, so daß das Symptom der Dysmenorrhoe den Charakter eines eigenen Krankheitsbildes bekommt, dessen Genese auf verschiedenartige Störungen der Funktion zurückzuführen ist. Mit diesen Dysmenorrhoen ohne krankhaften Tastbefund soll sich die vorliegende Arbeit beschäftigen. Sie findet sich meist bei Mädchen und Frauen, die noch nicht geboren haben.

Die Häufigkeit dieser Form der Dysmenorrhoe wird sehr verschieden angegeben, wie aus nachfolgender Zusammenstellung hervorgeht:

Nogues, Argentinien (1932), findet sie bei 39,4% der Patientinnen seiner Klinik;

Norris, Amerika (1910), bei 75% aller Frauen und Mädchen;

Kermauner bei etwa 10% der zur Behandlung kommenden Frauen;

Clow, Amerika, bei 22% schulpflichtiger Mädchen.

Die Größe der Zahlenunterschiede ist wohl in der verschiedenen Art der Zählung und des Ausgangsmaterials begründet, da teils schon leichtere, teils erst stärkere Beschwerden bei der Menstruation als Dysmenorrhoe bezeichnet werden. Brown berichtet, daß 5% der Frauen unter so heftigen Schmerzen bei der Periode zu leiden haben, daß sie für ein oder mehrere Tage bettlägerig sind. Nach Hermann ist das sogar bei 10—20% der Fall. Will man die primäre, also die von der Menarche an bestehende, von der sekundären, also der erst später auftretenden Dysmenorrhoe trennen, so ergibt sich nach Maria Tobler ein Verhält-

nis von 33—67 %. Jakoby gibt andere Zahlen an; nach ihr hat die primäre Dysmenorrhoe eine Häufigkeit von 54 %, die sekundäre eine solche von 46 %.

Über das zeitliche Auftreten der Schmerzen bei der Regel stellte Maria Tobler an ihrem sorgfältig untersuchten Krankengut folgendes fest:

Ausschließlich praemenstruelle Schmerzen wurden von 71 Frauen angegeben;
Schmerzen in den ersten 24 Stunden der Menses von 150 Frauen;
Schmerzen in den ersten 2—3 Tagen der Menses von 49 Frauen;
Schmerzen praemenstruell und am ersten Tage der Menstruation von 70 Frauen;
Schmerzen praemenstruell und an mehreren Tagen der Menstruation von 15 Frauen;
wechselndes Auftreten der Schmerzen von 47 Frauen.

Nogues berichtet, daß die dysmenorrhoischen Beschwerden in 28,7 % praemenstruell, in 70,67 % menstruell und in 0,35 % postmenstruell auftreten. Es kommen also bei der Dysmenorrhoe die Schmerzen am häufigsten während der Regel vor, und zwar hier wieder besonders am ersten Tage. Dies deckt sich mit der allgemeinen Erfahrung.

Oft tritt bei dysmenorrhoischen Frauen die Menarche nicht in einem dem Durchschnitt entsprechenden Alter auf. Maria Tobler fand unter 556 Dysmenorrhoe-Patientinnen, daß bei 52 % die Menarche vor dem 14. oder nach dem 16. Lebensjahre einsetzte.

Eine wirklich aussichtsreiche Behandlung der Dysmenorrhoe hat von den Ursachen auszugehen, welche die Erkrankung herbeiführen. Hier spielt häufig eine psychische und vegetative Labilität eine Rolle. Nicht selten kann man berufliche Überlastung, familiäre Sorgen als Grundlage von sekundären Dysmenorrhoen verantwortlich machen.

Daneben nimmt die Hypoplasie als Ursache der menstruellen Beschwerden einen mindestens ebenso großen Raum ein. Joachimowits fand bei 60 % der dysmenorrhoischen Frauen infantile oder kleine Uteri, R. Schröder bei 31,5 % genitale Hypo-

plasien. Schröder, Menge, Schulz und Fritsch sehen hierbei die Ursache der Menstruationsbeschwerden in einem „Kapselspannungsschmerz".

Joachimowits hat durch Jodipinfüllung des Cavum uteri nachgewiesen, daß nicht alle Fälle von hypoplastischem Genitale durch den Tastbefund zu erfassen sind. So fand dieser Autor bei palpatorisch völlig normalem Genitale Cavum-Asymmetrien und Schleimhautabnormitäten. Es ist denkbar, daß dieselben hypoplastischen Faktoren, die bei infantilen und kleinen Uteri für die Entstehung der Schmerzen verantwortlich gemacht werden, auch bei anderen Fällen von Dysmenorrhoe eine Rolle spielen, die bei der üblichen bimanuellen Untersuchung nichts besonderes bieten.

Menge und andere Autoren sehen die Ursache der Dysmenorrhoe in einem „Wehenschmerz". Der Uterus entledigt sich unter Kontraktion der menstruellen Schleimhaut. Diese Zusammenziehungen der glatten Muskulatur können bei Frauen mit labilem Nervensystem Schmerzen hervorrufen. Novak sieht die unmittelbare Ursache der Schmerzen in einer gesteigerten Kontraktilität der Uterusmuskulatur, die nach dem Autor als schmerzhaft empfunden wird, wenn die Schwelle für das Schmerzempfinden erniedrigt ist. J. Nowack ist der Ansicht, daß es bei der Dysmenorrhoe zu einer intrauterinen Stauung des Menstrualblutes kommt, wobei dieses unter heftigen wehenartigen Schmerzen ausgestoßen wird. Auf Zusammenhänge zwischen Dysmenorrhoe und chronischer Appendicitis weisen Eick und Ochsner hin. Sie sahen in vielen Fällen nach der Appendektomie die Beschwerden verschwinden.

Zu erwähnen ist schließlich noch die Theorie der nasalen Dysmenorrhoe von Schiff und Fliess. Sie machen auf Veränderungen der Nasenschleimhaut aufmerksam, bei der es an den nach ihnen genannten „nasalen Genitalstellen" zu einer Anschwellung und Hyperaemie kommt und bringen diese in ursächlichen Zusammenhang mit der Entstehung der menstruellen Schmerzen.

Bei einem Krankheitsbild, bei welchem, wie wir gesehen haben, die Ursachen so mannigfaltig sein können, ist es nicht verwunder-

lich, daß auch die in Frage kommenden Behandlungsmethoden äußerst zahlreich sind.

Eine Art der Schmerzbekämpfung scheidet allerdings von Anfang an aus, diejenige mit Morphium. Sie birgt zu sehr die Gefahr der Gewöhnung in sich, zumal es sich bei den Dysmenorrhoe-Trägerinnen vielfach um neurolabile Individuen handelt. An Stelle der Opiate verwendet man besser die ebenfalls schmerzlindernden Mittel der antineuralgischen und antipyretischen Reihe, von denen uns eine große Auswahl zur Verfügung steht. Sicherlich erfolgt durch diese Therapie in vielen Fällen schon eine Beseitigung oder zum mindesten eine Linderung der Beschwerden.

Zu der medikamentösen Behandlung gehören ferner die Sedativa und Hypnotika. Jedoch ist der Erfolg meist kein dauerhafter und bleibt oft ganz aus.

Bei der Bekämpfung der dysmenorrhoischen Beschwerden gelangen weiter die Spasmolytika zur Anwendung. Durch sie versucht man, die krampfartigen Kontraktionen des Uterus, die als Ursache der Schmerzen angesehen werden, zu dämpfen. Besonders gute Erfolge werden bei krampfartigen dysmenorrhoischen Schmerzen dem Atropin und seinen Derivaten zugeschrieben. Im ähnlichen Sinne wirkt die Wärmebehandlung im dysmenorrhoischen Anfall, da sie ebenfalls eine Lösung der spastischen Uteruskontraktionen herbeiführt.

Allen diesen eben besprochenen therapeutischen Maßnahmen kommt im wesentlichen nur eine symptomatische Wirkung zu. Sie müssen bei jeder schmerzhaften Periode wiederholt werden. Nur in ganz vereinzelten Fällen wird durch sie eine Dauerwirkung erzielt.

Zur Unterstützung der medikamentösen Behandlung ist es wichtig, sie mit einer entsprechenden Allgemeinbehandlung zu kombinieren. Regelung des Stuhlganges, Sorge für guten Schlaf, Behandlung einer eventuell bestehenden Blutarmut sind Faktoren, die wir mitberücksichtigen müssen. Von geistigen und körperlichen Überanstrengungen in den Tagen vor dem Einsetzen und während der Menstruation werden die Frauen am besten ferngehalten. Bei beruflicher Überlastung ist ein Wechsel der Tätig-

keit anzuraten. Für reichliche Bewegung in frischer Luft muß gesorgt werden. Genußmittel, wie Kaffee, Alkohol und Nikotin sind gegebenenfalls zu verbieten. Eine sportliche Betätigung ist außerhalb der Regel nur in mäßigem Grade anzuraten, sie ist manchmal von günstigem Einfluß auf den normalen Ablauf der Menstruation. Übertriebener Sport, vor allen Dingen Wettkampf und Rekordsucht, ist strengstens zu untersagen.

Alice Clow schreibt speziell zur Therapie der Dysmenorrhoe gymnastische Übungen vor, die sie besonders bei solchen Mädchen anrät, die den ganzen Tag in geschlossenen Räumen arbeiten müssen. Als unterstützende Maßnahme empfiehlt Alice Clow täglich ein warmes Sitzbad von 38° Celsius. Mit sechs bestimmten Übungen will die Autorin bei 2300 Mädchen, die systematisch ihre Vorschriften befolgten, keinerlei dysmenorrhoische Beschwerden gefunden und 400 Fälle schwerster Dysmenorrhoe durch Gymnastik und Bäder geheilt haben. Sie läßt die dysmenorrhoischen Frauen auch während der Menstruation Sport treiben, um die Blutzirkulation anzuregen, die nach ihrer Ansicht zur Zeit der Regelblutung verlangsamt sein soll. Die Göttinger Klinik steht auf einem ausgesprochenen entgegengesetzten Standpunkt. Während der Periode besteht oft eine reizbare Schwäche, die man nicht durch erhöhte Leistung beanspruchen und verstärken soll.

Ähnlich wie bei Clow werden auch von anderer Seite hydrotherapeutische Maßnahmen in Form von warmen Voll- und Sitzbädern zur Anwendung gebracht. Becker schlägt eine Behandlung mit Schlammbädern vor, die während der Menstruation möglichst heiß zu nehmen sind. Da der Erfolg jedoch nur vorübergehend ist, teilt er mit, daß eine Wiederholung der Kur durchgeführt werden muß. Die Göttinger Klinik hat gegen jede Art von Voll- und Sitzbädern während der Regel die allergrößten Bedenken.

Manchmal sieht man eine Besserung der Beschwerden nach der Heirat. Durch die Kohabitationen soll eine physiologisch aktive Hyperämie herbeigeführt werden, welche eine mangelhafte Entwicklung des Genitale nachholt. Von weit günstigerem Einfluß ist die erste Entbindung.

Verfahren meist um operative Eingriffe handelt, die zwar für das Leben der Patientin keine Gefahr bedeuten, aber bei Eintritt von postoperativen Komplikationen hinsichtlich der Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit nicht ganz risikolos sind, erscheint es notwendig, sich gerade über die Erfolgsaussichten dieser operativen Methoden ein klares Bild zu verschaffen. Es wurden 210 Patientinnen, die in den Jahren 1929 bis 1933 in der Göttinger Universitäts-Frauenklinik wegen Dysmenorrhoe in stationärer Behandlung gestanden haben, berücksichtigt.

Über die Symptomatik und Genese des Dysmenorrhoe ergeben die Krankheitsberichte unserer Patientinnen folgendes:

Der Grad der Beschwerden vor der Behandlung wurde recht verschieden angegeben. Bei 18,6 % der dysmenorrhoischen Frauen war zur Zeit der stärksten Schmerzhaftigkeit regelmäßig Bettruhe erforderlich.

Bei 181 Patientinnen fanden wir Angaben über das erste Auftreten der dysmenorrhoischen Beschwerden. 47,5 % litten an primärer, 52,5 % an sekundärer Dysmenorrhoe.

Die Schmerzen traten auf:

rein praemenstruell bei 18 Frauen = 9 %,
praemenstruell und menstruell bei 31 Frauen = 15 %,
menstruell bei 151 Frauen = 76 %.

Angaben darüber, daß die Beschwerden in einzelnen Fällen, wie wir bei Nogues lesen, regelmäßig erst nach der Periode auftreten, fanden wir in der genannten Zeit niemals. Genaue Feststellungen über den Zyklus und die Dauer der Blutungen lagen von 118 unserer Patientinnen vor. Es menstruierten in vierwöchigem Cyclus 53, in dreiwöchigem Cyclus neun Patientinnen. Bei 56 war die Periode unregelmäßig. Der hohe Anteil der Frauen mit unregelmäßigen Blutungen weist darauf hin, daß mit der Dysmenorrhoe häufig ovarielle Störungen einhergehen. Über die Dauer der einzelnen Regelblutungen fanden wir bei 167 der dysmenorrhoischen Frauen folgende Angaben:

Die Regel dauerte:

1—2 Tage bei 23 Patientinnen = 14 %,

3—6 Tage bei 93 Patientinnen = 55 %,
länger bei 52 Patientinnen = 31 %.

Wenn wir als durchschnittliche Periodendauer 3—6 Tage annehmen, so finden wir in 45 % ein Abweichen vom Normalen.

Die Mitteilung im Schrifttum, daß gleichzeitig mit der sekundären Dysmenorrhoe auch eine Änderung des Menstruationstypus auftritt, bestätigt sich bei 72 % unserer sekundären Dysmenorrhoe-Patientinnen; eine Verstärkung der Regelblutungen fanden wir bei 36 % unserer Frauen, ein Schwächerwerden bei 11 %. Über ein gleichzeitig mit der sekundären Dysmenorrhoe auftretendes Unregelmäßigwerden der Periode berichten uns 25 % unserer Patientinnen. Zwei unserer Frauen mit sekundärer Dysmenorrhoe machten uns die Angabe, daß seit dem Auftreten der Regelschmerzen die Periode unregelmäßig und von wechselnder Stärke erfolge, und daß die Schmerzen besonders heftig bei geringem Blutabgang und weniger stark bei großem Blutabgang seien.

Auch die Angabe in der Literatur, daß bei dysmenorrhoischen Frauen die Menarche häufig in einem dem Durchschnitt nicht entsprechenden Alter auftritt (nach Maria Tobler in 52 %), fanden wir bei unserem Krankengut bestätigt. Wenn wir annehmen, daß die normale Menarche meistens im Alter von 14—16 Jahren eintritt, so lag bei 75 unserer Patientinnen, d. h. in 45,5 %, die Menarche außerhalb dieser Zeit, bei 42 Patientinnen trat sie verfrüht, bei 33 verspätet auf.

Die einzelnen schon erörterten Ursachengruppen lassen sich auch aus den Krankenberichten der von uns behandelten Frauen mehr oder weniger deutlich herausschälen.

Bei 38,1 % unserer dysmenorrhoischen Frauen fanden wir eine genitale Hypoplasie. Bei vielen unserer Kranken war diese nur eine Teilerscheinung einer mehr oder weniger stark ausgeprägten mangelhaften Entwicklung mit einer gewissen Labilität auf nervösem und physischem Gebiet. In 22,8 % fand sich bei den untersuchten Frauen eine spitzwinklige Anteflexio des Uteruskörpers.

In 16,1 % müssen wir nach den Krankengeschichten eine psychisch-nervöse Ursache annehmen. Hier bestanden neben den lokalen Schmerzen zur Zeit der Menstruation auch Allgemein-

Verfahren meist um operative Eingriffe handelt, die zwar für das Leben der Patientin keine Gefahr bedeuten, aber bei Eintritt von postoperativen Komplikationen hinsichtlich der Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit nicht ganz risikolos sind, erscheint es notwendig, sich gerade über die Erfolgsaussichten dieser operativen Methoden ein klares Bild zu verschaffen. Es wurden 210 Patientinnen, die in den Jahren 1929 bis 1933 in der Göttinger Universitäts-Frauenklinik wegen Dysmenorrhoe in stationärer Behandlung gestanden haben, berücksichtigt.

Über die Symptomatik und Genese des Dysmenorrhoe ergeben die Krankheitsberichte unserer Patientinnen folgendes:

Der Grad der Beschwerden vor der Behandlung wurde recht verschieden angegeben. Bei 18,6 % der dysmenorrhoischen Frauen war zur Zeit der stärksten Schmerzhaftigkeit regelmäßig Bettruhe erforderlich.

Bei 181 Patientinnen fanden wir Angaben über das erste Auftreten der dysmenorrhoischen Beschwerden. 47,5 % litten an primärer, 52,5 % an sekundärer Dysmenorrhoe.

Die Schmerzen traten auf:

rein praemenstruell bei 18 Frauen = 9 %,
praemenstruell und menstruell bei 31 Frauen = 15 %,
menstruell bei 151 Frauen = 76 %.

Angaben darüber, daß die Beschwerden in einzelnen Fällen, wie wir bei Nogues lesen, regelmäßig erst nach der Periode auftreten, fanden wir in der genannten Zeit niemals. Genaue Feststellungen über den Zyklus und die Dauer der Blutungen lagen von 118 unserer Patientinnen vor. Es menstruierten in vierwöchigem Cyclus 53, in dreiwöchigem Cyclus neun Patientinnen. Bei 56 war die Periode unregelmäßig. Der hohe Anteil der Frauen mit unregelmäßigen Blutungen weist darauf hin, daß mit der Dysmenorrhoe häufig ovarielle Störungen einhergehen. Über die Dauer der einzelnen Regelblutungen fanden wir bei 167 der dysmenorrhoischen Frauen folgende Angaben:

Die Regel dauerte:

1—2 Tage bei 23 Patientinnen = 14 %,

3—6 Tage bei 93 Patientinnen = 55 %,
länger bei 52 Patientinnen = 31 %.

Wenn wir als durchschnittliche Periodendauer 3—6 Tage annehmen, so finden wir in 45 % ein Abweichen vom Normalen.

Die Mitteilung im Schrifttum, daß gleichzeitig mit der sekundären Dysmenorrhoe auch eine Änderung des Menstruationstypus auftritt, bestätigt sich bei 72 % unserer sekundären Dysmenorrhoe-Patientinnen; eine Verstärkung der Regelblutungen fanden wir bei 36 % unserer Frauen, ein Schwächerwerden bei 11 %. Über ein gleichzeitig mit der sekundären Dysmenorrhoe auftretendes Unregelmäßigwerden der Periode berichten uns 25 % unserer Patientinnen. Zwei unserer Frauen mit sekundärer Dysmenorrhoe machten uns die Angabe, daß seit dem Auftreten der Regelschmerzen die Periode unregelmäßig und von wechselnder Stärke erfolge, und daß die Schmerzen besonders heftig bei geringem Blutabgang und weniger stark bei großem Blutabgang seien.

Auch die Angabe in der Literatur, daß bei dysmenorrhoischen Frauen die Menarche häufig in einem dem Durchschnitt nicht entsprechenden Alter auftritt (nach Maria Tobler in 52 %), fanden wir bei unserem Krankengut bestätigt. Wenn wir annehmen, daß die normale Menarche meistens im Alter von 14—16 Jahren eintritt, so lag bei 75 unserer Patientinnen, d. h. in 45,5 %, die Menarche außerhalb dieser Zeit, bei 42 Patientinnen trat sie verfrüht, bei 33 verspätet auf.

Die einzelnen schon erörterten Ursachengruppen lassen sich auch aus den Krankenberichten der von uns behandelten Frauen mehr oder weniger deutlich herausschälen.

Bei 38,1 % unserer dysmenorrhoischen Frauen fanden wir eine genitale Hypoplasie. Bei vielen unserer Kranken war diese nur eine Teilerscheinung einer mehr oder weniger stark ausgeprägten mangelhaften Entwicklung mit einer gewissen Labilität auf nervösem und physischem Gebiet. In 22,8 % fand sich bei den untersuchten Frauen eine spitzwinklige Anteflexio des Uteruskörpers.

In 16,1 % müssen wir nach den Krankengeschichten eine psychisch-nervöse Ursache annehmen. Hier bestanden neben den lokalen Schmerzen zur Zeit der Menstruation auch Allgemein-

beschwerden. Diese wurden häufig auch in geringer Heftigkeit während des Intermenstruums angegeben. Nervöse Unruhe, Herzklopfen, allgemeines Abgespanntsein, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen, Obstipation, Durchfälle und andere Beschwerden, kombiniert mit den lokalen Schmerzen, verursachten einen für die Kranken unangenehmen Zustand, der ihnen viel zu schaffen machte.

Daß durch ein psychisches Trauma zur Zeit der Menstruation die dysmenorrhoischen Beschwerden ausgelöst oder verstärkt werden können, zeigen die Krankenberichte von drei Patientinnen. Sie sind so überzeugend, daß sie nachfolgend mitgeteilt werden sollen.

1. Krankenblatt Nr. 901/1929. G. L. ist eine 21jährige Patientin in gutem Allgemeinzustand. Die inneren Organe sind ohne wesentlichen krankhaften Befund, ebenso das Genitale. Die Menarche stellte sich bei der Patientin mit 16 Jahren ein. Die Monatsblutung war regelmäßig, alle drei Wochen, von 5- bis 6tägiger Dauer. Vor einem Jahr erlitt die Patientin durch die Untreue ihres Verlobten und durch das Nichteinhalten seines Eheversprechens ein schweres psychisches Trauma. Sie gibt an, daß genau seit dieser Zeit regelmäßig heftige Schmerzen bei der Periode auftreten.

2. Krankenblatt Nr. 230/1933. A. Sch. ist eine 21jährige Patientin, die früher angeblich nie ernstlich krank war, mit normalem Genitalbefund. Sie macht einen sehr depressiven Eindruck. Schon seit der Menarche hat die Patientin über geringe Rückenschmerzen zu klagen. Seit dem Tode der Mutter, durch den die Patientin seelisch stark beeindruckt wurde, kam es zu einer Verstärkung der Regelblutung mit höchstens 8 Tagen Abstand zwischen den einzelnen Perioden, außerdem traten zur Zeit der Menses regelmäßig Rücken- und Unterleibsschmerzen auf.

3. Krankenblatt Nr. 913/1928. A. L. ist eine 24jährige Ehefrau, die mit 16 Jahren zum ersten Male menstruiert war. Die Monatsblutungen hatte sie alle 4 Wochen von mäßiger Stärke ohne irgendwelche Beschwerden. Die gynäkologische Untersuchung ergibt eine Hypoplasie des Uterus mit einer spitzwinkligen Anteflexio. Im März 1928 siedelt die Patientin in die Wohnung ihrer Schwiegermutter über, mit der es bald wiederholt zu Streitigkeiten kam. Eines Tages wurde ihr von derselben verboten, das Grab der Mutter zu besuchen. Am gleichen Tage traten bei der Patientin heftige Schmerzen im Unterleib auf. Einige Stunden später setzte zur erwarteten Zeit die Regelblutung ein. Mit Beginn der Blutung ließen die Beschwerden wieder nach. Seit dieser Zeit aber treten die praemenstruellen Schmerzen regelmäßig bei der Patientin auf und beginnen in der letzten Zeit oft schon zwei bis drei Tage vor der Periode.

Während bei diesen Frauen das einmalige psychische Trauma wohl mit Sicherheit als auslösender Faktor für die dysmenorrhoischen Beschwerden angeschuldigt werden kann, dürften bei einer anderen unserer Patientinnen (Krankenblatt Nr. 328/1929) seelische Konflikte zu dem Auftreten der schmerzhaften Periode beigetragen haben. Es handelt sich um eine seit drei Jahren kinderlos verheiratete Patientin, bei der der sehnlichste Wunsch nach einem Kinde bestand. Die Sterilität war eine vom Ehemann gewollte. Die Frau litt seelisch sehr unter diesem Zustand und hatte etwa nach einjähriger Ehe über heftige Regelschmerzen zu klagen.

Daß auch die Änderung der Lebensbedingungen, besonders die Art des Berufes und Überanstrengungen, zu dysmenorrhoischen Beschwerden führen können, zeigen folgende Beispiele:

1. Krankenblatt Nr. 202/1928. Eine 20jährige Posthelferin ist seit zwei Jahren in ihrem Beruf tätig. Seit dieser Zeit klagt sie über ein Schwächerwerden der Periode, verbunden mit außerordentlich starken Rückenschmerzen, die beiderseits in den Leib ausstrahlen.

2. Krankenblatt Nr. 330/1932. Eine 19jährige Säuglingspflegerin, die seit vier Monaten in ihrem Beruf tätig ist, hat seit dieser Zeit über starke krampfartige Schmerzen im Unterleib und Rücken zu klagen, die oft schon 8 bis 14 Tage vor der Regel beginnen, sich allmählich verstärken und erst während der Periode nachlassen.

3. Krankenblatt Nr. 388/1933. Eine 27jährige Wirtschafterin klagt seit Antritt ihrer neuen Stellung vor etwa einem halben Jahr über heftige Unterleibs- und Kreuzschmerzen bei der Periode.

4. Krankenblatt Nr. 1379/1932. Eine 18jährige Kindergärtnerin, die schon über geringe Beschwerden bei der Periode zu klagen hatte, leidet seit Ausübung ihres Berufes unter außerordentlich heftigen Regelschmerzen. Die Patientin hat aus diesem Grunde ihren Beruf aufgegeben.

5. Krankenblatt Nr. 967/1933. Eine 19jährige Schneiderin, die immer regelmäßig menstruiert war, klagt seit ihrer Lehrzeit über Schmerzen im Unterleib und Rücken, außerdem über Kopfschmerzen in den beiden ersten Tagen der Periode. Die bei uns stationär durchgeführte Behandlung blieb ohne Erfolg. Jedoch hörten die angegebenen Beschwerden nach Beendigung der Lehrzeit auf.

Bei diesen eben angeführten Fällen sind die dysmenorrhoischen Beschwerden durch Beruf bzw. Überanstrengung entweder verursacht oder verschlimmert worden. Wenn bei der Mehrzahl unserer Kranken, d. h. in 70 %, ursächliche Momente für die Ent-

stehung der Regelschmerzen nachgewiesen werden konnten, so bleibt noch eine ganze Reihe von Frauen übrig, bei denen trotz Erhebens einer genauen Anamnese und sorgfältigster Untersuchung kein ersichtlicher Grund für das Auftreten der Beschwerden gefunden werden kann.

Die **therapeutischen Maßnahmen**, die wir bei unseren in die Klinik aufgenommenen Frauen durchführten, können wir in zwei Gruppen einteilen.

1. Operative Behandlung.
2. Nichtoperative Behandlung, die teils in einer hormonalen, teils in einer physikalischen Therapie bestand. Teilweise wurden beide Verfahren kombiniert durchgeführt.

Bei den meisten unserer Frauen war die Behandlung eine operative. Drei Verfahren gelangten zur Anwendung:

1. Die einfache Dilatation.
2. Die Dilatation mit nachfolgender Abrasio.
3. Das Verfahren nach F e h l i n g.

Operativ behandelt wurden 167 Frauen = 80,36 %, davon durch die einfache Dilatation der Cervix 17, durch Dilatation und Abrasio 72, durch das Fehlingsche Verfahren 78 Patientinnen. Die Dilatation wurde in üblicher Weise mit Hegarstäben und zwar bis Stift Nr. 8—12 in Narkose ausgeführt. Um im Sinne einer allmählichen Dilatation und dadurch intensiver zu wirken, wurde, besonders bei Frauen mit hypoplastischen Uteri, eine Erweiterung der Gebärmutter mit Laminariastiften vorgenommen. Das war bei 54,1 % unserer operativ behandelten Patientinnen der Fall. Die von F e h l i n g angegebene Spülkur gelangt in der Göttinger Klinik nicht zur Anwendung.

Der postoperative Verlauf bei unseren Kranken war im allgemeinen glatt. Nennenswerte Temperaturerhöhungen nach der Behandlung fanden wir nur bei einer von 167 operierten Patientinnen, bei der eine einfache Laminariadilatation ausgeführt worden war. Hier kam es zu einer Pelveoperitonitis, die nach einiger Zeit zur Abheilung kam. Unterstützt wurden die operativen Verfahren bei uns in allen Fällen durch eine entsprechende Allgemeinbehandlung. Auf Regelung des Stuhlganges wurde besonderer

Wert gelegt und gegen die Appetitlosigkeit angegangen. Bei vorhandener körperlicher Schwäche trat die Verordnung von Roborantia in ihre Rechte, bei bestehender Anaemie galt es diese zu bessern. In einigen Fällen, besonders bei solchen, bei denen sich eine Hypoplasie des Genitales fand, wurde gleichzeitig eine Behandlung mit Ovarialhormonen durchgeführt.

Die nichtoperative Behandlung, die durchweg bei bestehender Virginität zur Anwendung kam, bestand in Wärmeapplikation und Hormonbehandlung. Die Wärme wurde in Form von warmen Umschlägen, Lichtbädern, Diathermie, Sitzbädern, Fango- und Moorpackungen zur Anwendung gebracht. Bei ovariell bedingter Hypoplasie gaben wir Ovarialhormone, bei anderen innersekretorischen Störungen, beispielsweise bei einer in einigen unserer Fälle vorhandenen inkretorisch bedingten Fettsucht, Hypophysenvorderlappenhormone und Thyreoidin. (P o h l)

Eine unserer nichtoperativ behandelten Kranken wurde mit einer Hypophysenröntgenbestrahlung, eine andere mit einer Röntgenbestrahlung des linken Ovars behandelt. Letztere Patientin, die 44 Jahre alt war, klagte vor der Behandlung über starke linksseitige Unterleibsschmerzen zur Zeit der Periode. Die nichtoperative Behandlung wurde bei 43 Frauen = 16,75 % durchgeführt. Bei sechs Patientinnen wurde versucht, vorwiegend mit Psychotherapie und entsprechender Allgemeinbehandlung zum Ziele zu kommen.

Um die Erfolge unserer Behandlung zu kontrollieren, habe ich 210 Fragebogen versandt. Hierauf haben 112 Frauen geantwortet, so daß wir in 53,3 % der stationär behandelten Dysmenorrhoefälle über das Ergebnis unserer Behandlungsmethoden orientiert sind. Wir stellten mit dem Fragebogen fest, ob die Regelschmerzen nach unserer Behandlung verschwunden oder wieder aufgetreten bzw. wie lange sie weggeblieben waren. Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß nach Eingehen einer Ehe oder nach einer Geburt manchmal von selbst eine Heilung eintritt, versuchten wir durch entsprechende Anfragen ferner zu ermitteln, ob nach der Verheiratung die Schmerzen bei der Periode geringer geworden oder ob sie nach einer überstandenen Schwangerschaft wieder aufgetreten sind.

Ohne Berücksichtigung der Art der Behandlungsmethoden fanden wir insgesamt folgende Angaben über den Erfolg der bei uns durchgeführten Therapie.

Unsere Behandlung hatte Erfolg	bei 66 Pat. = 59 %
davon Heilung	bei 42 Pat. = 38 %
Besserung	bei 6 Pat. = 5 %
vorübergehende Heilung	bei 18 Pat. = 16 %
kein Erfolg	bei 46 Pat. = 41 %

Unter vorübergehender Heilung verstanden wir einen Erfolg, der mindestens $^1/_2$ Jahr andauerte.

Das nachfolgende Schema zeigt, wie sich diese Ergebnisse auf die primäre und sekundäre Dysmenorrhoe verteilen.

	Prim. Dysm. b. 60 Pat.	Sekund. Dysm. b. 52 Pat.
Erfolg	bei 39 Frauen	bei 27 Frauen
davon Heilung	bei 23 Frauen	bei 19 Frauen
Besserung	„ 4 „	„ 2 „
vorübergeh. Heilung .	„ 12 „	„ 6 „
kein Erfolg	bei 21 Frauen	bei 25 Frauen

Die Heilungserfolge gestalten sich nach unseren Ergebnissen bei der primären Dysmenorrhoe etwas günstiger als bei der sekundären. Während bei der letzteren die Behandlung in der Hälfte der Fälle ohne Erfolg blieb, war dieses bei der ersteren nur in einem Drittel der Fall.

Ferner war bei den ledigen Frauen das Ergebnis günstiger als bei den Frauen, die zur Zeit der Behandlung schon verheiratet waren (siehe Tabelle).

	ledig: 70 Pat.	verheiratet: 42 Pat.
Erfolg	bei 42 Frauen	bei 24 Frauen
davon Heilung	bei 26 Frauen	bei 16 Frauen
Besserung	„ 6 „	„ 0 „
vorübergehende Heilung	„ 10 „	„ 8 „
kein Erfolg	bei 28 Frauen	bei 18 Frauen

Vielleicht hängt dieses etwas günstigere Ergebnis bei den ledigen Patientinnen damit zusammen, daß es sich bei den verheirateten um hartnäckige Fälle handelt, bei denen der eheliche Verkehr und der Geburtsvorgang keinen Einfluß auf die Beschwerden auszuüben vermochten.

Von unseren 168 operativ behandelten Kranken haben 94 die Fragen unseres Rundschreibens beantwortet.

Fassen wir den Erfolg dieser Gruppe zusammen, dann erhalten wir folgende Tabelle:

Erfolg	bei 57 Frauen = 60 %
davon Heilung	bei 36 Frauen = 38 %
Besserung	„ 6 „ = 6 %
vorübergehende Heilung	„ 15 „ = 16 %
kein Erfolg	bei 37 Frauen = 40 %

Insgesamt berichteten von 93 operativ behandelten Patientinnen etwa zwei Drittel über einen mehr oder weniger guten Erfolg. Auch hier erweist sich das Verhältnis der mit Erfolg behandelten und vorübergehend geheilten Kranken zu den unbeeinflußten bei der primären Dysmenorrhoe günstiger als bei der se-

kundären. Wir haben bisher die Resultate der operativen Behandlung, ohne Rücksicht auf die durchgeführte Methode, besprochen und wollen nun sehen, ob einem von den drei bei uns angewandten Verfahren der Vorzug zu geben ist.

In 17 Fällen wurde die einfache Dilatationsmethode der Cervix mit Hegar bzw. Laminariastiften zur Anwendung gebracht. Von 12 dieser Patientinnen lagen uns Mitteilungen über den Erfolg der bei uns durchgeführten Behandlung vor. In sieben Fällen war diese ohne jeden Einfluß geblieben; nur zwei Patientinnen wurden durch die einfache Dilatationsmethode geheilt. Bei einer anderen Frau wiederum kam es zur Besserung, bei zwei weiteren zum vorübergehenden Sistieren der Beschwerden. Bei den beiden geheilten Frauen wurde eine Dilatation mit Laminariastiften vorgenommen.

Die Dilatation wurde bei 72 unserer Patientinnen mit einer Ausschabung der Gebärmutter kombiniert. 40 dieser Frauen haben auf unsere Anfrage geantwortet. Von diesen wurden 16 von ihren Schmerzen bei der Periode vollständig befreit. Bei weiteren acht Kranken trat eine deutliche Besserung oder ein vorübergehender Erfolg auf, der sich teilweise über drei Jahre erstreckte. 16 Frauen konnten durch diese Methode in keiner Weise beeinflußt werden.

Nach dem Fehlingschen Verfahren wurden 78 unserer Patientinnen behandelt. Von 42 Antworten, die uns von dieser Gruppe zugingen, berichteten 18 Patientinnen von einem guten Erfolg, drei weitere gaben eine wesentliche Besserung der Beschwerden an. Bei sieben Patientinnen trat eine vorübergehende Heilung ein und bei vier blieben die Schmerzen durch die Behandlung unbeeinflußt. Eine Heilung oder Besserung wurde also bei zwei Drittel der Frauen erreicht.

Soweit unsere Ergebnisse ein Urteil über die Wirksamkeit der einzelnen Verfahren zulassen, sehen wir, daß **durch die einfache Dilatationsmethode nur geringe und durch die Fehlingkur die besten Erfolge erzielt wurden. Die Resultate der durch Dilatation und Abrasio behandelten Patientinnen hält sich etwa in der Mitte der beiden anderen Verfahren.** Die nächste Tabelle bringt eine Gegenüberstellung der Heilungsergebnisse der drei Operationsmethoden bei der primären und der sekundären Dysmenor-

rhoe. In dieser Tabelle sind unter der Rubrik „mit Erfolg behandelt“ auch diejenigen Fälle angeführt, bei denen nur eine Besserung bzw. ein vorübergehender Erfolg zu verzeichnen war.

Ergebnisse der Behandlung bei der

1. primären Dysmenorrhoe

Art des Eingriffs	Zahl der Frauen	mit Erfolg behandelt	ohne Erfolg behandelt
Dilatation	6	3	3
Dilatation und Abrasio .	18	13	5
Fehling-Kur	25	18	7
zusammen	49	34	15

2. sekundären Dysmenorrhoe

Art des Eingriffs	Zahl der Frauen	mit Erfolg behandelt	ohne Erfolg behandelt
Dilatation	6	1	5
Dilatation und Abrasio .	22	12	10
Fehling-Kur	17	10	7
zusammen	45	23	22

Die Betrachtung dieser Tabelle zeigt, daß die primäre Dysmenorrhoe bei allen drei operativen Verfahren bessere Heilungsaussichten bietet als die sekundäre.

Von unseren nichtoperativ behandelten Kranken haben 17 auf das Rundschreiben geantwortet. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse dieser Behandlungsart zusammengestellt:

Heilung . . . . . bei 7 Frauen
Besserung . . . . . „ 1 Frau
vorübergehende Heilung . . „ 2 Frauen
kein Erfolg . . . . . „ 7 „

Hier ist eine günstige Einwirkung der Behandlung in der Hälfte der Fälle erkennbar. Bei zwei der erfolgreich behandelten Frauen

wurde eine gleichzeitig bestehende innersekretorische Fettsucht, die als ein wesentliches Moment für die dysmenorrhoischen Beschwerden angesehen wurde, bei unserer Therapie berücksichtigt. Auch die Behandlung der anderen günstig beeinflußten Patientinnen war im wesentlichen eine hormonale. Unterstützend wurde vielfach Wärme in Form von Diathermie, Umschlägen, Fangopackungen und Sitzbädern gegeben. Bei einer der Frauen, die uns über einen guten Erfolg berichtet, wurde lediglich die hartnäckige Obstipation bekämpft und eine Behandlung mit Moorpackungen durchgeführt.

Es fragt sich nun, ob die Verschiedenheit der Ursachen der Dysmenorrhoe für den Erfolg unserer Behandlung eine wesentliche Bedeutung zukommt, ob also bestimmte Formen der Dysmenorrhoe einer Beeinflussung leichter zugänglich sind.

Bei 42 unserer Patientinnen, die auf unsere Fragen geantwortet haben, ergab die gynäkologische Untersuchung ein hypoplastisches Genitale. Bei 34 dieser Frauen war eine operative, bei sieben eine nichtoperative Behandlung vorgenommen worden. Bei einer Patientin wurde die Laminariadilatation mit Verordnung von Ovarialhormonen kombiniert. Von den 34 nur operativ behandelten Dysmenorrhoepatientinnen mit hypoplastischem Genitale, die wir statistisch erfassen konnten, liegen uns folgende Mitteilungen über den Erfolg bzw. Mißerfolg unserer Behandlung vor.

Heilung	bei 7 Frauen	17 Frauen mit Erfolg
Besserung	„ 2 „	
vorübergehende Heilung	„ 8 „	
kein Erfolg	„ 17 „	

Bei den sieben nicht operativ behandelten Kranken mit hypoplastischem Genitale war in vier Fällen ein Erfolg zu verzeichnen. Bei drei Frauen blieben die Beschwerden durch die Behandlung unbeeinflußt. In den mit Erfolg behandelten Fällen wurden durchweg Ovarialhormone verordnet.

Bei den auf Hypoplasie beruhenden Formen der Dysmenorrhoe sind also die Ergebnisse der eben geschilderten Behandlungsarten noch wenig befriedigend. Nur eine der Dysmenorrhoe-Patien-

tinnen mit hypoplastischem Genitale, von der Nachricht vorliegt, haben wir in der in Frage kommenden Zeit neben der Dilatationsmethode gleichzeitig mit Ovarialhormonen behandelt. Sie ist seit dem Entlassungstage völlig beschwerdefrei. Wenn auch hieraus keine Schlüsse gezogen werden können, so möchten wir doch bei den schlechten Heilungsergebnissen dieser Gruppe, gerade bei der Dysmenorrhoe auf hypoplastischer Basis, eine kombinierte Behandlung vorschlagen.

Bei unseren Kranken, bei denen sich bei der gynäkologischen Untersuchung eine spitzwinklige Anteflexio des Uteruskörpers fand, gelangten durchweg die operativen Verfahren zur Anwendung. Hier waren die Erfolge der Behandlung recht günstig. 16 dieser Patientinnen haben unser Rundschreiben beantwortet.

Hiervon waren

mit Erfolg behandelt . . .	11 Pat.
davon geheilt	9 „
vorüberg. geheilt . . .	2 „
kein Erfolg bei	5 „

Von den psychisch labilen und vegetativ gestörten Patientinnen mit Regelschmerzen haben 43 auf die Fragen unseres Rundschreibens geantwortet. Bei diesen wurden in 37 Fällen die operativen Verfahren zur Anwendung gebracht, in den restlichen sechs Fällen wurde lediglich eine medikamentöse und physikalische Therapie durchgeführt. Auch bei den operativ behandelten Patientinnen dieser Gruppe wurde natürlich Wert gelegt auf die therapeutische Beeinflussung der vegetativ-nervösen Störungen, in der Weise, wie ich es oben dargestellt habe. Die Erfolge bzw. Mißerfolge der Behandlung unserer psychisch labilen und vegetativ gestörten Patientinnen sind in den nachfolgenden Tabellen zusammengestellt:

1. Ergebnisse der operativen Behandlung bei 37 Kranken:

Heilung	bei 12 Frauen
vorübergehende Heilung . .	„ 7 „
davon Besserung	„ 3 „
kein Erfolg	„ 15 „

2. Ergebnisse der nichtoperativen Behandlung:

Erfolg, d. h. in diesem Falle Heilung, bei 4 Frauen
kein Erfolg . . . . . „ 2 „

In welchem Maße gerade bei dieser Gruppe, in der die neurasthenischen Patientinnen untergebracht sind, eine suggestive Wirkung unserer Behandlung eine Rolle gespielt hat, läßt sich nicht überblicken.

Von den Patientinnen, bei denen in der Anamnese ein psychisches Trauma für die dysmenorrhoischen Beschwerden verantwortlich zu machen war, liegt uns nur in einem Falle eine Mitteilung über das Ergebnis unserer Behandlung vor. Hier wurde neben der Fehlingkur vorwiegend Psychotherapie angewandt und zwar mit gutem Erfolg. Die Patientin schreibt uns, daß sie seit dem Klinikaufenthalt über keinerlei Schmerzen bei der Periode mehr zu klagen habe. Bei zwei unserer Frauen, bei denen die dysmenorrhoischen Beschwerden durch Änderung der Lebensbedingungen (Beruf) verursacht waren und die durch unsere Therapie nicht im günstigen Sinne beeinflußt wurden, trat nach Wechsel bzw. Aufgabe der Tätigkeit völlige Beschwerdefreiheit ein.

Die Tatsache, daß Ehe und Entbindung häufig auf die Beschwerden einen günstigen Einfluß ausüben, veranlaßt uns, auch diese Frage zu berücksichtigen. Neun inzwischen verheiratete Patientinnen, bei denen unsere Behandlung erfolglos geblieben war, gaben auch nach Eingehen einer Ehe keine Linderung ihrer Schmerzen an. Erst die Geburt eines Kindes brachte in drei dieser Fälle die Beschwerden völlig zum Verschwinden. Eine dieser Patientinnen, die unter außerordentlich starken Schmerzen während der Periode litt, war schon dreimal wegen ihrer dysmenorrhoischen Beschwerden erfolglos behandelt worden. Erst nachdem sie einem Kinde das Leben geschenkt hatte, wurde sie völlig beschwerdefrei.

Wir haben gesehen, daß die Ätiologie der schmerzhaften Periode in vielen Fällen nur schwer zu ermitteln ist. Eine genaue Anamnese und eine sorgfältige Untersuchung sind daher immer

notwendig. Hierbei müssen auch die allgemeinen Lebensbedingungen, psychische Traumen oder seelische Konflikte berücksichtigt werden.

Wir konnten an unserem Krankengut feststellen, daß der hypoplastische Uterus sowie die spitzwinklige Anteflexio eine häufige Ursache der Dysmenorrhoe darstellten. Oft standen bei unseren Patientinnen neben den lokalen Beschwerden allgemein nervöse Störungen im Vordergrund. Diese Fälle haben wir zu einer Gruppe zusammengefaßt und zwar zur Dysmenorrhoe der psychisch Labilen und vegetativ Gestörten. Hier ist die schmerzhafte Regel nur als Teilerscheinung anderer Störungen auf nervös vegetativem Gebiete zu werten. Wenn irgend ein psychisches Trauma, seelische Insulte oder ähnliches für die Schmerzen verantwortlich zu machen sind, so ist hier in erster Linie die Psychotherapie und eine entsprechende Aufklärung am Platze. Sind die Art der Tätigkeit oder Überanstrengung als ursächliche Momente der Beschwerden anzuschuldigen, so ist gegebenenfalls Aufgabe oder Wechsel des Berufs in Erwägung zu ziehen.

Bei hypoplastischem Genitale kommen die Dilatationsverfahren oder die Behandlung mit Ovarialpräparaten zur Anwendung. Am besten scheint es zu sein, beide Verfahren zu kombinieren, um dadurch die therapeutische Wirkung zu erhöhen. Gerade Dysmenorrhoe-Patientinnen mit hypoplastischem Genitale sind, wie wir gesehen haben, oft besonders schwer durch die Behandlung zu beeinflussen. Bei der spitzwinkligen Anteflexio ist die operative Behandlung zu empfehlen, hier sind die Erfolge besser.

Bei den psychisch Labilen und vegetativ Gestörten ist neben der Lokalbehandlung die therapeutische Beeinflussung der anderen Störungen wichtig. Wir haben an unserem Krankengut die Beobachtung machen können, daß manchmal schon allein die Behandlung einer bestehenden Obstipation oder nervöser Beschwerden die Schmerzen bei der Regel zum Verschwinden bringen. Hier hat die lokale Behandlung nur unterstützend hinzuzutreten.

Von den operativen Verfahren bietet nach unseren Ergebnissen die Fehlingkur durchweg die besten Ergebnisse. Sie wird

in der Göttinger Klinik in der Weise durchgeführt, daß nach Hegar- oder Laminariadilatation eine Ausschabung vorgenommen und für etwa 24 Stunden ein Fehlingsches Röhrchen in die Gebärmutter eingeführt wird.

So stellt die Dysmenorrhoebehandlung ein sehr vielseitiges Gebiet im Rahmen der gynäkologischen Therapie dar.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Bickenbach für Überlassung des Themas und Übernahme des Referates, sowie für die von ihm erhaltenen Anregungen zu danken.

Schrifttum.

1. Boynton, Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 29 ref. Ber. Gyn.
2. Brown, George Marwell, Menstr. and. its disorders of puberty and early adolescence. A. Heyn (Kiel) ref. Bd. 4 S. 255 (1924).
3. Clow, Alice E. Sanderson, Treatment of dysm. by exercise, Brit. med. J. No. 3704, 4—5, ref. Kessler (Kiel) Ber. Gyn. Bd. 22 (1932).
4. Cotte, Gaston, Resection of the presacral nerve in the treatment of obstinate dysm., Americ. J. obstetr. 33 1034—40 (1937).
5. Drenkhahn, Die Behandlung der Dysm. Zentralbl. für Gyn. 1910, Nr. 47.
6. Eick, Über chron. Appendicitis, insbesondere über ihren Zusammenhang mit der Dysm., Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 61.
7. Fehling, Zur Behandlung der Cervicalstenose, Arch. f. Gyn. Bd. 18.
8. Fliess, Über die ursächlichen Zusammenhänge von Nase u. Geschlechtsorganen, zugleich ein Beitrag zur Nervenphysiologie, Halle, Marhold 1910. 2. Aufl.
9. Gänssbauer, Therapie der Dysm. durch Dilat. der Cervix u. d. Cavum uteri, Zentralbl. f. Gyn.
10. Hermann, Die Dysm., Brit. med. journ. Vol. 17, Ref. Münch. med. Wochenschr. 1909 Nr. 38.
11. Hermann, Über Dysm., Vortrag auf d. 78. Jahresversammlung d. Brit. med. assoc., Ref. Münch. med Wochenschr. 1910 Nr. 37.
12. Jakoby, Mary, The question of rest for women during menstr., New York 1877.
13. Joachimowits, Robert, Einige neue Gesichtspunkte z. Klinik d. Dysm. Arch. Gyn. 136, 301—18 (1929).
14. Kermauner, Über Ätiologie u. Therapie d. Dysm. Geb. u. Gyn. Bd. 10.
15. Küstner, Kurzes Lehrbuch d. Gyn., Fischer 1922.
16. Menge, Das Wesen d. Dysm. Zentralbl. f. Gyn. 1901.
17. Menge, Zur Therapie d. Dysm. Zentralbl. f. Gyn. 1922, Bd. 46/2.
18. Nogues, Armando, E. Die Dysm., R. Otto (Goslar), Ber. a. d. ges. Gyn. u. Geb. 25 (1934).
19. Novak, E., Infantilism. and other hypoplastic. conditions of the uterus, Journ. of the Americ and Association 1938.
20. Nowack, J., Zur Behandl. d. Dysm. Zentralbl. f. Gyn. Bd. 35, 1911.
21. Nowack, J., Zur Therapie d. Menstruationsanomalie, Wiener med. Wochenschr. 1934 II 925—28.

22. Pohl, Armin, Die Dysm. membranacea, eine innersekret. Erkrankung, Arch. Gyn. 158 326—35.

23. Schiff, Wien. klin. Wochenschr. 1901 Nr. 3.

24. Schröder, R., Der mensuelle Genitalzyklus u. s. Anomalien, Halban-Seitz 967—78.

25. Schulz, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18 S. 854.

26. Stöckel, Lehrbuch d. Gynäkologie (1931).

27. Stöckel-Veit, Handbuch d. Gynäkologie.

28. Theilhaber, Die Ursachen u. Behandlung d. Menstruationskolik, Münch. med. Wochenschr. 1901 Nr. 21 u. 49.

29. Tobler, Maria, Über d. Einfluß d. Menstruation auf d. Gesamtorganismus d. Frau. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1905 XXII.

30. Tobler, Maria, Über primäre u. sekundäre Dysm. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1907 XXVI.

Lebenslauf.

Am 14. 8. 1910 wurde ich als Sohn des Eisenbahnbeamten Franz Dröllner und seiner Ehefrau Sofie geb. Nellenschulte zu Pelkum i. Westf. geboren. Nach vierjährigem Besuch der evangelischen Volksschule trat ich Ostern 1920 in die Sexta der Oberrealschule zu Hamm ein, an der ich im Frühjahr 1930 die Reifeprüfung ablegte. Dann studierte ich Medizin in Göttingen und Würzburg. Meine ärztliche Vorprüfung bestand ich im Herbst 1935 zu Würzburg, mein medizinisches Staatsexamen im Dezember 1935 zu Göttingen. Von Januar bis Mai 1936 war ich als Medizinalpraktikant an der Univ.-Hautklinik, anschließend bis zum Oktober in der Univ.-Frauenklinik Göttingen tätig. Von hier aus erhielt ich eine Stelle am Kreiskrankenhaus Salzwedel (Altm.) und beendete dort meine Medizinalpraktikantenzeit. Anschließend rückte ich in die freigewordene Assistentenstelle des Kreiskrankenhauses auf und war ohne Unterbrechung bis zum April 1939 dort tätig. Um mein Landvierteljahr zu erledigen, war ich anschließend in Göritz und Borgholzhausen i. Westf. Bei Ausbruch des Krieges wurde ich von der K. V. D. als Hilfskassenarzt in Werther i. Westf. verpflichtet.